製品安全データシート

作成・改訂日　2013年9月1日

1. 製品及び会社情報

製 品 名　過マンガン酸カリウム
会 社 名　健栄製薬株式会社
住　　所　大阪市中央区伏見町2丁目5番8号
担当部門　学術情報部
電話番号　06(6231)5626
FAX 番号　06(6204)0750
連 絡 先　健栄製薬株式会社　学術情報部

2. 危険有害性の要約

GHS分類

【物理化学的危険性】

項目	分類	項目	分類
火薬類	：分類対象外	自然発火性液体	：分類対象外
可燃性・引火性ガス	：分類対象外	自然発火性固体	：区分外
可燃性・引火性ｴｱｿﾞｰﾙ	：分類対象外	自己発熱性化学品	：区分外
支燃性・酸化性ガス	：分類対象外	水反応可燃性化学品	：区分外
高圧ガス	：分類対象外	酸化性液体	：分類対象外
引火性液体	：分類対象外	酸化性固体	：区分2
可燃性固体	：区分外	有機過酸化物	：分類対象外
自己反応性化学品	：分類対象外	金属腐食性物質	：分類できない

【健康に対する有害性】

項目	分類	項目	分類
急性毒性（経口）	：区分4	皮膚感作性	：分類できない
急性毒性（経皮）	：分類できない	生殖細胞変異原性	：区分2
急性毒性（吸入･ｶﾞｽ）	：分類対象外	発がん性	：分類できない
急性毒性（吸入・蒸気）	：分類できない	生殖毒性	：区分2
急性毒性（吸入・粉塵）	：分類できない	特定標的臓器・全身毒性（単回暴露）	：区分1（呼吸器）
急性毒性（吸入･ﾐｽﾄ）	：分類対象外	特定標的臓器・全身毒性（反復暴露）	：区分1（呼吸器、神経系）
皮膚腐食性・刺激性	：区分1A	吸引性呼吸器有害性	：分類できない
眼に対する重篤な損傷・眼刺激性	：区分1		
呼吸器感作性	：分類できない		

【環境に対する有害性】

水生環境急性有害性　：区分1
水生環境慢性有害性　：区分1

GHS ラベル要素

【絵表示又はシンボル】

【注意喚起語】

危険

【危険有害性情報】

：火災助長のおそれ（酸化性物質）
飲み込むと有害
重篤な皮膚の薬傷・眼の損傷
重篤な眼の損傷
遺伝性疾患のおそれの疑い
生殖能または胎児への悪影響のおそれの疑い
臓器（呼吸器）の障害
長期または反復暴露による臓器（呼吸器、神経系）の障害
水生生物に非常に強い毒性
長期的影響により水生生物に非常に強い毒性

【注意書き】

［安全対策］

すべての安全注意を読み理解するまで取扱わないこと。
使用前に取扱説明書を入手すること。
この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしないこと。
個人用保護具や換気装置を使用し、暴露を避けること。
屋外又は換気の良い区域でのみ使用すること。
保護手袋、保護衣、保護眼鏡、保護面を着用すること。
熱、火花、裸火、高温から遠ざけること。
可燃物と混合を回避するために予防策をとること。
粉塵、ヒュームを吸入しないこと。
取扱い後はよく手を洗うこと。
環境への放出を避けること。

［救急措置］

吸入した場合	：空気の新鮮な場所に移動し、呼吸しやすい姿勢で休息させること。 直ちに医師の診断を受けること。
飲み込んだ場合	：口をすすぐこと。無理に吐かせないこと。 直ちに医師の診断を受けること。
眼に入った場合	：水で数分間、注意深く洗うこと。 コンタクトレンズを容易に外せる場合には、外して洗うこと。 直ちに医師の診断を受けること。
皮膚に付着した場合	：多量の水と石鹸で洗うこと。
衣類にかかった場合	：直ちにすべての汚染された衣類を脱ぐこと。 汚染された保護衣を再使用する場合には洗濯すること。

［保管］

容器は、密閉して可燃物・禁忌物質から離して、涼しく換気の良いところで施錠して保管すること。

［廃棄］

内容物や容器は、都道府県知事の許可を受けた専門の廃棄物処理業者に業務委託すること。

3. 組成、成分情報

化学名又は一般名 ：過マンガン酸カリウム（Potassium permanganate）

別名 ：－

化学特性（化学式） ：$KMnO_4$

ＣＡＳ番号 ：7722-64-7

官報公示整理番号

化審法 ：(1)-446

安衛法 ：公表化学物質

分類に寄与する不純物及び安定化 ：－

添加物 ：－

濃度 ：98.5%以上（Mn として 35%）

4. 応急措置

吸入した場合 ：新鮮な空気のある場所に移動し、呼吸しやすい姿勢で休息させること。
直ちに、医師の診断、手当てを受けること。

皮膚に付着した場合 ：直ちに、すべての汚染された衣類を取り去ること。
異常を認めた場合は、医師の診断、手当てを受けること。
接触部は速やかに水で洗い流すこと。
汚染された衣類は、洗濯後使用すること。

眼に入った場合 ：水で数分間、注意深く洗うこと。
コンタクトレンズを着用していて、容易に外せる場合は外すこと。
その後も洗浄を続けること。
直ちに、医師の診断、手当てをうけること。

飲み込んだ場合 ：直ちに、医師の診断、手当てをうけること。口をすすぐこと。
無理に吐かせないこと。

予想される急性症状及び遅発性症状：

吸入 ：灼熱感、咳、咽頭痛、息切れ、息苦しさ
遅発性肺水腫の症状は2～3時間経過するまで現れない場合が多く、安静を保たないと悪化する。したがって、安静と経過観察が不可欠である。

皮膚 ：発赤、皮膚熱傷、痛み

眼 ：発赤、痛み

経口摂取 ：灼熱感、腹痛、下痢、吐き気、嘔吐、ショック／虚脱

最も重要な徴候及び症状 ：－

応急措置をする者の保護 ：被災者を救助する場合は、送気マスク又は空気呼吸器を着用すること。

医師に対する特別な注意事項 ：－

5. 災害時の措置

消 火 剤　：水、粉末消火剤（炭酸水素塩含有消火剤を除く）、泡消火剤

使ってはならない消火剤　：炭酸水素塩含有消火剤

特有の危険有害性　：火災によって、刺激性又は毒性のガスを発生するおそれがある。
容器が火炎に包まれた場合は、爆発のおそれがある。

特有の消火方法　：危険でなければ、火災区域から容器を移動する。
移動不可能な場合、容器及び周囲に散水して冷却する。
消火後も、多量の水を用いて十分に容器を冷却する。

消火を行う者の保護　：消火の際は、適切な空気呼吸器、化学保護衣を着用する。

6. 漏出時の措置

人体に対する注意事項、保護具及び緊急時措置　：直ちに、全ての方向に適切な距離をとり漏洩区域として隔離する。
危険な現場は分離して、無関係者及び保護具未着用者の出入りを禁止する。
作業者は適切な保護具（「8. ばく露防止及び保護措置」項を参照）を着用し、眼、皮膚への 接触や吸入を避ける。
適切な保護具を付けていないときは、破損した容器あるいは漏洩物に触れてはいけない。
風上に留まる。
密閉された場所へは、換気後立ち入ること。

環境に対する注意事項　：河川等に排出され、環境へ影響を起さないように注意する。
環境中に放出してはいけない。

回収・中和・封じ込め及び浄化の方法・機材　：散水を行う。
こぼれた物質は密閉式容器内に掃き入れる。
湿らせてもよい場合は、粉塵を避けるために湿らせてから掃き入れる。
おがくず他、可燃性吸収物質に吸収させてはならない。
回収しきれず少量残った場合は、多量の水で洗い流す。

二次災害の防止策　：禁忌物質（可燃物、酸類）は漏洩物から隔離する。

7. 取扱い及び保管上の注意

【取扱い】

技術的対策　：「8. ばく露防止及び保護措置」に記載の設備対策を行い、保護具を着用する。

局所排気・全体換気：「8. ばく露防止及び保護措置」に記載の局所排気、全体換気を行う。

安全取扱い注意事項：有機物、還元性物質、酸類、可燃物との接触を避ける。
塩酸と混合すると、有毒な塩素ガスが発生する。
周辺での高温物の使用を禁止する。

接触回避　：「10. 安定性及び反応性」を参照。

【保管】

技術的対策　：保管場所の外壁、柱、床は、延焼のおそれがないよう不燃材料で作ること。
屋根についても、金属板その他の軽量な不燃材料でふき、かつ天井を設けないこと。
床については、危険物が浸透しない構造とするとともに適切な傾斜をつけ、適切な溜め枡を設けること。
保管場所には危険物を貯蔵、又は取扱うために必要な採光、証明を呼び換気の設備を設けること。

保管条件　：可燃物及び禁忌物質から離して保管すること。
熱から離して保管すること。
燃焼物質から離して保管すること。

施錠して保管すること。

混触危険物質　：「10.安定性及び反応性」を参照。

容器包装材料　：ガラス製、耐酸化性の金属容器。

8. ばく露防止及び保護措置

管理濃度　：マンガン及びその化合物　0.2mg/m³（Mn として）

許容濃度

日本産業衛生学会　：マンガン及びその化合物　0.2mg/m³（Mn として）

ＡＣＧＩＨ　：ＴＷＡ　マンガン及びその化合物　0.2mg/m³（Mn として）

設備対策　：空気中の濃度をばく露限界以下に保つために局所排気装置を設置すること。
安全シャワー、洗眼器を設置すること。

保護具

呼吸器の保護具　：換気が不十分な場合には、適切な呼吸器保護具を着用すること。

手の保護具　：適切な保護手袋を着用すること。
飛沫を浴びる可能性のある時は、全身の化学用保護衣（耐酸スーツ）を着用すること。

眼の保護具　：適切な保護具を着用すること。
化学飛沫用のゴーグル及び適切な顔面保護具を着用すること。
安全眼鏡を着用すること。
眼及び顔面接触が起こりうる時は、包括的な化学スプラッシュゴーグル及び、顔面シールドを着用すること。

皮膚及び身体の保護具：適切な保護衣、顔面用の保護具を着用すること。
しぶきの可能性がある場合は、全面耐薬品性防護服（耐酸スーツ）及びブーツを着用すること。

衛生対策　：この製品を使用する時は、飲食又は喫煙をしないこと。
取扱い後はよく手を洗うこと。

9. 物理的及び化学的性質

物理的状態、形状、色など　：結晶粉末（斜方晶系）、色：暗紫色

臭い　：無臭

pH　:データなし

融点・凝固点　：融点 240℃

沸点、初留点及び沸騰範囲：データなし

引火点　：データなし

爆発範囲　：データなし

蒸気圧　：ほとんどない（20℃）。20℃ではほとんど気化しない。

蒸気密度（空気＝1）　：データなし

比重（密度）　：2.703g/cm³（20℃）

溶解度　：水：64g/L（20℃）、氷酢酸、硫酸、メタノール、アセトンに可溶

ｵｸﾀﾉｰﾙ／水分配係数　：－

自然発火温度　：－

分解温度　：融点以下の 240℃で分解

臭いの閾値　：－

蒸発速度（酢酸ブチル＝1）：データなし

粘度　：－

10. 安定性及び反応性

安定性　：240℃で酸素を放出し、マンガン酸カリウムと二酸化マンガンになる。
アルコールによって分解される。

危険有害反応可能性　：加熱すると分解して、有毒な気体と刺激性のフュームを生じる。
強力な酸化剤で、可燃性物質や還元性物質と反応して、火災及び爆発の危険をもたらす。
金属粉末と激しく反応し、火災の危険をもたらす。
過酸化水素と接触すると過酸化水素が爆発的に分解する。

避けるべき条件　：加熱、日光、衝撃、摩擦

混触危険物質　：可燃性物質、還元性物質、金属粉末、強酸
炭化アルミニウム、ヒ素、ジメチルスルホキシド、エチレングリコール、グリセリン、過酸化水素、トリスルファン、塩化水素、硫酸（硫酸＋有機物）、硫酸（硫酸＋塩化カリウム）、過塩素酸アンモニウム、アンモニア、硝酸アンモニウム、ヒドロキシルアミン、有機物、リン、ポリプロピレン、硫黄、アンチモン、チタン、木等

危険有害な分解生成物　：加熱して分解すると、有害な気体とマンガンのフュームを生じる。

11. 有害性情報

急性毒性[13)]　：

マウス LD_{50}	（経口）	750 mgMn／kg
ラット LD_{50}	（経口）	379 mgMn／kg
		750 mgMn／kg
モルモット LD_{50}	（経口）	810 mgMn／kg

皮膚腐食性・刺激性　：重篤な皮膚の薬傷・眼の損傷（区分 1A）
ヒト疫学事例に、「小児が本物質 174 mg/kg を誤飲したところ、口腔、食道、胃に腐食性がみられた」(CICAD 12 (1999)) とあり、また、「Redness. Skin burns. Pain. （発赤、皮膚火傷、痛み）」(ICSC(2003)) とあることから、皮膚腐食性を有すると考えられ、区分 1A とした。

眼に対する重篤な損傷・眼刺激性：重篤な眼の損傷（区分 1）
ヒト疫学事例に「highly corrosive（強い腐食性）」(IUCLID (2000)) とあり、また、「Redness. Pain.Severe deep burns.（発赤、痛み、重度の火傷）」(ICSC (2003)) とあることから、眼刺激性を有すると考えられ、皮膚腐食性が区分 1A であるため、区分 1 とした。

呼吸器感作性又は皮膚感作性：データなし

生殖細胞変異原性　：経世代変異原性試験なし、生殖細胞in vivo変異原性試験なし、体細胞 in vivo 変異原性試験（小核試験、染色体異常試験）で陽性、生殖細胞 in vivo遺伝毒性試験なしとの記述あり (CIAD 12 (1999))。

発がん性　：データなし

生殖毒性　：親動物の一般毒性の記載はないが、精子形成や胎児に影響があるとの記述あり (EHC 17 (1981))。

特定標的臓器・全身毒性

単回暴露　：呼吸器（肺気腫、肺胞管領域で間質の増加、肺炎）へ影響を及ぼす。
記憶障害、精神症状を引き起こす。

反復暴露　：呼吸器、神経系（脳内のドーパミン、ノルアドレナリン、ホモバニリン酸の増加、パーキンソン症候群様変化）への影響を及ぼす。
行動（自発運動の減少、条件反射の変化）への影響を及ぼす。
生殖系（精巣変性）への影響を及ぼす。

吸引性呼吸器有害性　：データなし

12. 環境影響情報

水生環境急性有害性 : 端脚目（Crangonyx pseudogracilis） 96時間 LC_{50}＝0.50mgMn／L
オオテナガエビ 24時間 LC_{50}＝0.397mgMn／L
淡水魚 96時間 LC_{50}＝0.123～4.2mgMn／L
海水魚 96時間 LC_{50}＝0.513～1.01mgMn／L
アメリカナマズ 96時間 LC_{50}＝0.161mgMn／L

水生環境慢性有害性 : データなし

13. 廃棄上の注意

残余廃棄物 : 廃棄においては、関連法規並びに地方自治体の基準に従うこと。
都道府県知事などの許可を受けた産業廃棄物処理業者、もしくは地方公共団体がその処理を行なっている場合には、そこに委託して処理する。
廃棄物の処理を委託する場合、処理業者等に危険性、有害性を十分告知の上処理を委託する。
廃棄する場合は、溶液にして還元剤で二酸化マンガンに還元して沈降分離をする。

汚染容器・包装 : 容器は清浄にしてリサイクルするか、関連法規並びに地方自治体の基準に従って適切な処分を行う。
空容器を破棄する場合は、内容物を完全に除去すること。

14. 輸送上の注意

国際規制
国連分類 : クラス5.1（酸化性物質類　酸化性物質）
国連番号 : 1490
容器等級 : 等級Ⅱ
海洋汚染物質 : 非該当

国内規制
陸上規制情報 : 消防法の規定に従う
海上規制情報 : 船舶安全法の規定に従う
航空規制情報 : 航空法の規定に従う

特別の安全対策 : 輸送に際しては、危険物を収納した運搬容器が落下し、転倒もしくは破損しないように積載すること。
容器が著しく摩擦、又は揺れ動かないように運搬すること。
直射日光を避け、容器の破損、腐食、漏れのないように積み込み、荷崩れの防止を確実に行う。
運搬中に著しく漏れる等の災害が発生するおそれがある場合には、災害を防止する応急措置を講じるとともに、最寄りの消防機関その他の関係機関に通報すること。
食品や飼料と一緒に輸送してはならない。
重量物を上積みしない。

応急措置指針番号 : 140　過マンガン酸カリウム

15. 適用法令

労働安全衛生法　：法57条2(文書の交付等)

労働安全衛生法施行令　：第18条2（名称を通知すべき危険物及び有害物）
別表第9－550

特定化学物質等障害予防規則 ：第2条2（定義等）施行令別表第3－2 第二類物質
施行令別表第1危険物－3酸化性の物

化学物質排出把握管理促進法（PRTR法）：法第2条2（定義等）第1種指定化学物質 施行令第1条別表第1
マンガン及びその化合物－412

消防法　：別表第1－第1類 第1種酸化性固体 過マンガン酸塩類 指定数量50Kg

毒物劇物取締法　：非該当

水質汚濁防止法　：施行令第三条　溶解性マンガン含有量

船舶安全法　：

危険物船舶運送及び貯蔵規則：第3条(分類等) 告示別表第1
（酸化性物質類・酸化性物質 等級5.1 容器等級Ⅱ 積載方法D）

航空法　：

航空法施行規則 ：第194条告示 別表第1 酸化性物質（ラベルK 等級2）

麻薬及び向精神薬取締法　：特定麻薬向精神薬原料（10％を超えて含有するもの）

16. その他の情報

引用文献：

1) 化学大辞典　共立出版㈱
2) 14504の化学商品　㈱化学工業日報社
3) 化学便覧　日本化学会編　丸善㈱
4) 危険物毒物処理取扱いマニュアル　海外技術資料研究所
5) ＣＤ－ＮＥＴ ㈱ケミカルデータサービス
6) ＫＩＳ－ＮＥＴ 神奈川県環境科学センター
7) 国際化学物質安全性カード（ICSC） ICSC番号：0672
8) 日本産衛学会 許容濃度等の勧告（2011年）
9) ACGIH 許容濃度（2010年）
10) ザックス有害物質データベース 丸善㈱
11) GHS分類結果データベース 独立行政法人 製品評価技術基盤機構（NITE）HP
12) IPCS（国際化学物質安全性計画）による国際簡潔評価文書 CICADs番号：12
13) CERI有害性評価書（マンガン及びその化合物）（財)化学物質評価研究機構

記載内容は現時点で入手できる資料、データに基づいて作成しており、新しい知見　により改訂されることがあります。また、注意事項は通常の取り扱いを対象としたものであって、特殊な取り扱いの場合は用途、用法に適した安全対策を実施の上、ご利用下さい。記載内容は情報提供であって保証するものではありません。